

(12) NACH DEM VERTRAG ÜBER DIE INTERNATIONALE ZUSAMMENARBEIT AUF DEM GEBIET DES  
PATENTWESENS (PCT) VERÖFFENTLICHTE INTERNATIONALE ANMELDUNG

(19) Weltorganisation für geistiges Eigentum  
Internationales Büro



(43) Internationales Veröffentlichungsdatum  
16. Juni 2005 (16.06.2005)

PCT

(10) Internationale Veröffentlichungsnummer  
**WO 2005/055387 A1**

(51) Internationale Patentklassifikation<sup>7</sup>: **H02H 5/10**,  
11/00

(21) Internationales Aktenzeichen: PCT/EP2004/053147

(22) Internationales Anmeldedatum:  
29. November 2004 (29.11.2004)

(25) Einreichungssprache: Deutsch

(26) Veröffentlichungssprache: Deutsch

(30) Angaben zur Priorität:  
103 56 089.0 1. Dezember 2003 (01.12.2003) DE

(71) Anmelder (für alle Bestimmungsstaaten mit Ausnahme von  
US): **SIEMENS AKTIENGESELLSCHAFT** [DE/DE];  
Wittelsbacherplatz 2, 80333 München (DE).

(72) Erfinder; und

(75) Erfinder/Anmelder (nur für US): **BAUER, Bernhard**  
[DE/DE]; An der Kuchelbreite 10, 93080 Pentling (DE).

**HERNANDEZ-DISTANCIA, Mauricio** [MX/DE];  
Spitzwegstr. 1, 93105 Tegernheim (DE). **KRSTEV, Milan**  
[MK/DE]; Wacholderweg 16, 93055 Regensburg (DE).

(74) Gemeinsamer Vertreter: **SIEMENS AKTIENGE-  
SELLSCHAFT**; Postfach 22 16 34, 80506 München  
(DE).

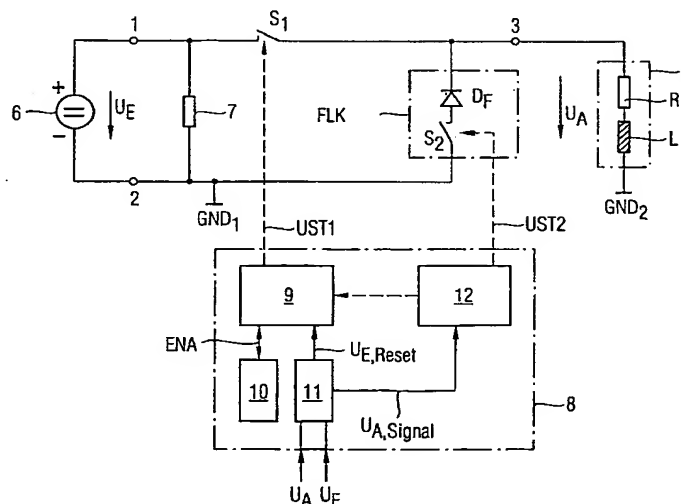
(81) Bestimmungsstaaten (soweit nicht anders angegeben, für  
jede verfügbare nationale Schutzrechtsart): AE, AG, AL,  
AM, AT, AU, AZ, BA, BB, BG, BR, BW, BY, BZ, CA, CH,  
CN, CO, CR, CU, CZ, DE, DK, DM, DZ, EC, EE, EG, ES,  
FI, GB, GD, GE, GH, GM, HR, HU, ID, IL, IN, IS, JP, KE,  
KG, KP, KR, KZ, LC, LK, LR, LS, LT, LU, LV, MA, MD,  
MG, MK, MN, MW, MX, MZ, NA, NI, NO, NZ, OM, PG,  
PH, PL, PT, RO, RU, SC, SD, SE, SG, SK, SL, SY, TJ, TM,  
TN, TR, TT, TZ, UA, UG, US, UZ, VC, VN, YU, ZA, ZM,  
ZW.

(84) Bestimmungsstaaten (soweit nicht anders angegeben, für  
jede verfügbare regionale Schutzrechtsart): ARIPO (BW,

[Fortsetzung auf der nächsten Seite]

(54) Title: CIRCUIT SYSTEM AND METHOD FOR CONTROLLING AN INDUCTIVE CONSUMER

(54) Bezeichnung: SCHALTUNGSANORDNUNG UND VERFAHREN ZUM STEUERN EINES INDUKTIVEN VERBRAU-  
CHERS



(57) Abstract: Disclosed are a circuit system and a method for controlling an inductive consumer, especially protecting the con-  
sumer from being accidentally turned on. Said circuit system comprises a free-wheeling circuit (FLK) for reducing energy stored  
in the consumer (5). In order to prevent the consumer (5) from being accidentally turned on when the grounding wire between an  
energy store (6) and the circuit system is interrupted, said free-wheeling circuit (FLK) is interrupted after a given period of time (?t)  
once the consumer (5) has been turned off such that the consumer (5) is prevented from being charged by a current flowing from the  
positive pole (+) of the energy store (6) via the electronics (7) of the circuit system and the free-wheeling circuit (FLK).

[Fortsetzung auf der nächsten Seite]

WO 2005/055387 A1



GH, GM, KE, LS, MW, MZ, NA, SD, SL, SZ, TZ, UG, ZM, ZW), eurasisches (AM, AZ, BY, KG, KZ, MD, RU, TJ, TM), europäisches (AT, BE, BG, CH, CY, CZ, DE, DK, EE, ES, FI, FR, GB, GR, HU, IE, IS, IT, LU, MC, NL, PL, PT, RO, SE, SI, SK, TR), OAPI (BF, BJ, CF, CG, CI, CM, GA, GN, GQ, GW, ML, MR, NE, SN, TD, TG).

*Zur Erklärung der Zweibuchstaben-Codes und der anderen Abkürzungen wird auf die Erklärungen ("Guidance Notes on Codes and Abbreviations") am Anfang jeder regulären Ausgabe der PCT-Gazette verwiesen.*

**Veröffentlicht:**

— mit internationalem Recherchenbericht

---

**(57) Zusammenfassung:** Schaltungsanordnung und Verfahren zum Steuern eines induktiven Verbrauchers, insbesondere zum Schutz des Verbraucher vor unbeabsichtigtem Einschalten. Die Schaltungsanordnung weist einen Freilaufkreis (FLK) auf, um im Verbraucher (5) gespeicherte Energie abzubauen. Um bei Unterbrechung der Masseleitung zwischen einem Energiespeicher (6) und der Schaltungsanordnung ein versehentliches Einschalten des Verbrauchers (5) zu verhindern, wird dieser Freilaufkreis (FLK) nach dem Ausschalten des Verbrauchers (5) nach einer vorgegebenen Zeit ( $\Delta t$ ) unterbrochen. Somit wird ein Aufladen des Verbrauchers (5) durch einen Stromfluss vom positiven Pol (+) des Energiespeichers (6) über die Elektronik (7) der Schaltungsanordnung und den Freilaufkreis (FLK) verhindert.